(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222658442 U
(45)授权公告日 2025.03.25

(21)申请号 202421371825.X

(22)申请日 2024.06.17

(73)专利权人 重庆环驰科技有限公司
地址 400700 重庆市北碚区同兴工业园区12幢7号

(72)发明人 苏德海

(74)专利代理机构 重庆忠言智汇专利代理事务所(普通合伙) 50290
专利代理师 何君苹

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 101/21(2022.01)

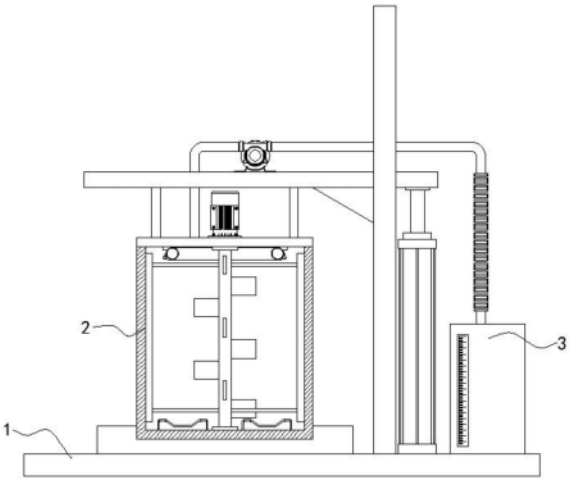
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置

(57)摘要

本新型涉及一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,属于混合装置领域,包括底座,所述底座的上表面设有对染发膏进行高效均匀混合的混合机构,所述混合机构的下表面设有对混合机构进行冲洗的冲洗机构,所述混合机构包括放置座、混合罐、支撑板、移动架、气缸、罐盖、转轴、搅拌片和驱动电机。通过设置了混合机构,将染发膏的原料按照配方比例放入混合罐中,并将混合罐放置到放置座内,在混合加工时,启动气缸带动移动架在支撑板内移动,以将罐盖与混合罐闭合,驱动电机通过转轴带动搅拌片高速旋转,实现对染发膏原料的快速混合,当染发膏原料混合均匀,达到所需的质量标准后停止搅拌,打开罐盖,将混合罐从放置座内移出再取出染发膏。



CN 222658442 U

1.一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面设有对染发膏进行高效均匀混合的混合机构(2),所述混合机构(2)的下表面设有对混合机构(2)进行冲洗的冲洗机构(3);

所述混合机构(2)包括放置座(21)、混合罐(22)、支撑板(23)、移动架(24)、气缸(25)、罐盖(26)、转轴(27)、搅拌片(28)和驱动电机(29),所述放置座(21)与底座(1)的上表面固定,所述混合罐(22)放置在放置座(21)的内壁,所述支撑板(23)与底座(1)的上表面固定且位于放置座(21)的右侧,所述支撑板(23)的左侧开设有移动口,且移动架(24)滑动连接在移动口的前后两侧内壁之间,所述气缸(25)与底座(1)的上表面固定,且气缸(25)输出轴的外侧与移动架(24)的下表面固定,所述罐盖(26)与移动架(24)的下表面固定,所述转轴(27)通过轴承转动连接在罐盖(26)的下表面,所述搅拌片(28)与转轴(27)的外表面固定,所述驱动电机(29)与罐盖(26)的上表面固定,且驱动电机(29)输出轴的外侧与转轴(27)的外侧固定。

2.根据权利要求1所述的一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,其特征在于:所述支撑板(23)的外侧固定控制器,所述罐盖(26)的直径大于混合罐(22)的直径。

3.根据权利要求1所述的一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,其特征在于:所述搅拌片(28)的数量不少于两个,且搅拌片(28)沿转轴(27)的长度方向间隔分布固定。

4.根据权利要求1所述的一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,其特征在于:所述转轴(27)的外侧固定有两个连接架,且两个连接架相背的一侧均固定有清理刮板(210)。

5.根据权利要求1所述的一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,其特征在于:所述混合罐(22)的内底壁固定有两个电热管(211)。

6.根据权利要求1所述的一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,其特征在于:所述冲洗机构(3)包括固定在罐盖(26)下表面的环形管(31),所述环形管(31)的外侧连通有冲洗喷头(32),所述移动架(24)的上表面固定有水泵(33),所述水泵(33)的出水端固定有与环形管(31)连通的送水管(34),所述底座(1)的上表面固定有水箱(35),所述水箱(35)的上表面连通有波纹管(36),所述水泵(33)的进水端固定有与波纹管(36)顶端连通的抽水管(37)。

7.根据权利要求6所述的一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,其特征在于:所述冲洗喷头(32)的数量不少于两个,且呈环形分布在环形管(31)的外侧,所述波纹管(36)的底端贯穿并延伸至水箱(35)的内底壁。

一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合装置技术领域,具体为一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置。

背景技术

[0002] 染发膏是一种用于改变头发颜色的化妆品。它通常含有能够渗透到头发内部并改变其颜色的化学成分,染发膏的使用可以覆盖白发、改变发色或增加头发的亮度和色泽。

[0003] 染发膏中包括染料、氧化剂、乳化剂等原料成分,在使用前需要将其全部均匀混合才能使用获得一致的颜色效果,如中国专利公告号(CN218339502U)中公开的一种染发膏调色装置,包括底座,底座的顶部对称安装有液压杆,液压杆的顶部安装有顶架,顶架的中部安装有电机,其中,底座的顶端中部安装有调色桶,调色桶一侧固定有把手,电机的轴端安装有转轴,转轴靠近底端的外侧安装有搅拌头,顶架一侧顶部安装有控制器。本实用新型,需要对染发膏进行调色时,将不同颜色的染发膏挤入调色桶,之后使液压杆带动搅拌头下降,使搅拌头进入调色桶内,通过电机带动搅拌头转动,使搅拌头对调色桶内的染发膏进行搅拌混合,同时通过透明材料制成的调色桶能够观察染发膏的颜色,通过染发膏的电动调色代替传统的手动调色,能够有效的提高染发膏的调色效率,并且减轻工作人员的劳动强度。

[0004] 但是如上述专利中还存在着对于染发膏的混合均匀性较差的问题,如上述专利中通过将染发膏原料放入到调色桶内后,再放入由电机带动的搅拌头对调色桶内的染发膏进行旋转混合,而该方式中采用单搅拌头结构,在染发膏内受流体影响会降低混合转速,进而导致混合不充分。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,具备混合均匀效果好等优点,解决了现有技术中存在着对于染发膏的混合均匀性较差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,包括底座,所述底座的上表面设有对染发膏进行高效均匀混合的混合机构,所述混合机构的下表面设有对混合机构进行冲洗的冲洗机构;

[0007] 所述混合机构包括放置座、混合罐、支撑板、移动架、气缸、罐盖、转轴、搅拌片和驱动电机,所述放置座与底座的上表面固定,所述混合罐放置在放置座的内壁,所述支撑板与底座的上表面固定且位于放置座的右侧,所述支撑板的左侧开设有移动口,且移动架滑动连接在移动口的前后两侧内壁之间,所述气缸与底座的上表面固定,且气缸输出轴的外侧与移动架的下表面固定,所述罐盖与移动架的下表面固定,所述转轴通过轴承转动连接在罐盖的下表面,所述搅拌片与转轴的外表面固定,所述驱动电机与罐盖的上表面固定,且驱动电机输出轴的外侧与转轴的外侧固定。

[0008] 进一步,所述支撑板的外侧固定控制器,所述罐盖的直径大于混合罐的直径。

[0009] 进一步,所述搅拌片的数量不少于两个,且搅拌片沿转轴的长度方向间隔分布固定。

[0010] 进一步,所述转轴的外侧固定有两个连接架,且两个连接架相背的一侧均固定有清理刮板。

[0011] 进一步,所述混合罐的内底壁固定有两个电热管。

[0012] 进一步,所述冲洗机构包括固定在罐盖下表面的环形管,所述环形管的外侧连通有冲洗喷头,所述移动架的上表面固定有水泵,所述水泵的出水端固定有与环形管连通的送水管,所述底座的上表面固定有水箱,所述水箱的上表面连通有波纹管,所述水泵的进水端固定有与波纹管顶端连通的抽水管。

[0013] 进一步,所述冲洗喷头的数量不少于两个,且呈环形分布在环形管的外侧,所述波纹管的底端贯穿并延伸至水箱的内底壁。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 1、该染发膏制备用高转速均匀式混合装置,通过设置了混合机构,将染发膏的原料按照配方比例放入混合罐中,并将混合罐放置到放置座内,在混合加工时,启动气缸带动移动架在支撑板内移动,以将罐盖与混合罐闭合,驱动电机通过转轴带动搅拌片高速旋转,实现对染发膏原料的快速混合,当染发膏原料混合均匀,达到所需的质量标准后,停止搅拌,进一步打开罐盖,将混合罐从放置座内移出再取出混合好的染发膏。

[0016] 2、该染发膏制备用高转速均匀式混合装置,通过设置了冲洗机构,当对染发膏混合加工结束并取出染发膏内后,开启水泵,通过抽水管从水箱中抽水,水泵产生压力,将水通过送水管输送至环形管,水流通过环形管分配到各个冲洗喷头,然后喷入混合罐内,配合混合机构旋转对混合罐内壁的全面冲洗,可以快速且彻底地清洗混合罐,去除残留的染发膏,为下一次混合或清洗做好准备。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型混合机构示意图;

[0019] 图3为本实用新型混合机构局部示意图;

[0020] 图4为本实用新型冲洗机构示意图。

[0021] 图中:1底座、2混合机构、21放置座、22混合罐、23支撑板、24移动架、25气缸、26罐盖、27转轴、28搅拌片、29驱动电机、210清理刮板、211电热管、3冲洗机构、31环形管、32冲洗喷头、33水泵、34送水管、35水箱、36波纹管、37抽水管。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1,本实施例中的一种染发膏制备用高转速均匀式混合装置,包括底座1,

底座1的上表面设有对染发膏进行高效均匀混合的混合机构2,混合机构2的下表面设有对混合机构2进行冲洗的冲洗机构3。

[0024] 请参阅图2至图3,为了对染发膏进行高速均匀混合使用,本实施例中的混合机构2包括放置座21、混合罐22、支撑板23、移动架24、气缸25、罐盖26、转轴27、搅拌片28和驱动电机29,放置座21与底座1的上表面固定,混合罐22放置在放置座21的内壁,将染发膏的原料按照配方比例放入混合罐22中,并将混合罐22放置到放置座21内,支撑板23与底座1的上表面固定且位于放置座21的右侧,支撑板23的左侧开设有移动口,且移动架24滑动连接在移动口的前后两侧内壁之间,气缸25与底座1的上表面固定,且气缸25输出轴的外侧与移动架24的下表面固定,罐盖26与移动架24的下表面固定,在混合加工时,启动气缸25带动移动架24在支撑板23内移动,以将罐盖26与混合罐22闭合,使转轴27移入到混合罐22内,以密封罐口,准备开始混合,转轴27通过轴承转动连接在罐盖26的下表面,搅拌片28与转轴27的外表面固定,驱动电机29与罐盖26的上表面固定,且驱动电机29输出轴的外侧与转轴27的外侧固定,通过控制器启动驱动电机29,驱动电机29开始运转,驱动电机29通过转轴27带动搅拌片28高速旋转,实现对染发膏原料的快速混合。

[0025] 本实施例中的,支撑板23的外侧固定控制器,罐盖26的直径大于混合罐22的直径,搅拌片28的数量不少于两个,且搅拌片28沿转轴27的长度方向间隔分布固定,使用转轴27外侧的清理刮板210清理粘附在罐壁上的物料,当染发膏原料混合均匀,达到所需的质量标准后,停止搅拌,进一步打开罐盖26,将混合罐22从放置座21内移出再取出混合好的染发膏,转轴27的外侧固定有两个连接架,且两个连接架相背的一侧均固定有清理刮板210,混合罐22的内底壁固定有两个电热管211,在混合过程中可以根据需要启动加热,以促进化学反应或提高混合效率。

[0026] 请参阅图4,为了对使用后的混合装置进行冲洗使用,本实施例中的冲洗机构3包括固定在罐盖26下表面的环形管31,环形管31的外侧连通有冲洗喷头32,移动架24的上表面固定有水泵33,环形管31的设计有助于实现均匀的喷水覆盖,冲洗喷头32连通环形管31,喷头直接面向混合罐22的内部,确保从多个角度对混合罐22内壁进行冲洗,提高清洗效率和覆盖范围,水泵33的出水端固定有与环形管31连通的送水管34,当对染发膏混合加工结束并取出染发膏内后,开启水泵33,通过抽水管37从水箱35中抽水,水泵33产生压力,将水通过送水管34输送至环形管31,底座1的上表面固定有水箱35,水箱35的上表面连通有波纹管36,水泵33的进水端固定有与波纹管36顶端连通的抽水管37。

[0027] 本实施例中的,冲洗喷头32的数量不少于两个,且呈环形分布在环形管31的外侧,波纹管36的底端贯穿并延伸至水箱35的内底壁,水流通过环形管31分配到各个冲洗喷头32,然后喷入混合罐22内,配合混合机构2旋转对混合罐22内壁的全面冲洗,可以快速且彻底地清洗混合罐22,去除残留的染发膏,为下一次混合或清洗做好准备。

[0028] 上述实施例的工作原理为:

[0029] (1)在对染发膏进行高速均匀混合使用时,将染发膏的原料按照配方比例放入混合罐22中,并将混合罐22放置到放置座21内,在混合加工时,启动气缸25带动移动架24在支撑板23内移动,以将罐盖26与混合罐22闭合,使转轴27移入到混合罐22内,以密封罐口,准备开始混合,通过控制器启动驱动电机29,驱动电机29开始运转,驱动电机29通过转轴27带动搅拌片28高速旋转,实现对染发膏原料的快速混合,在混合过程中可以根据需要启动加

热,以促进化学反应或提高混合效率,并且使用转轴27外侧的清理刮板210清理粘附在罐壁上的物料,当染发膏原料混合均匀,达到所需的质量标准后,停止搅拌,进一步打开罐盖26,将混合罐22从放置座21内移出再取出混合好的染发膏。

[0030] (2)在对使用后的混合装置进行冲洗使用时,环形管31的设计有助于实现均匀的喷水覆盖,冲洗喷头32连通环形管31,喷头直接面向混合罐22的内部,确保从多个角度对混合罐22内壁进行冲洗,提高清洗效率和覆盖范围,当对染发膏混合加工结束并取出染发膏内后,开启水泵33,通过抽水管37从水箱35中抽水,水泵33产生压力,将水通过送水管34输送至环形管31,水流通过环形管31分配到各个冲洗喷头32,然后喷入混合罐22内,配合混合机构2旋转对混合罐22内壁的全面冲洗,可以快速且彻底地清洗混合罐22,去除残留的染发膏,为下一次混合或清洗做好准备。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

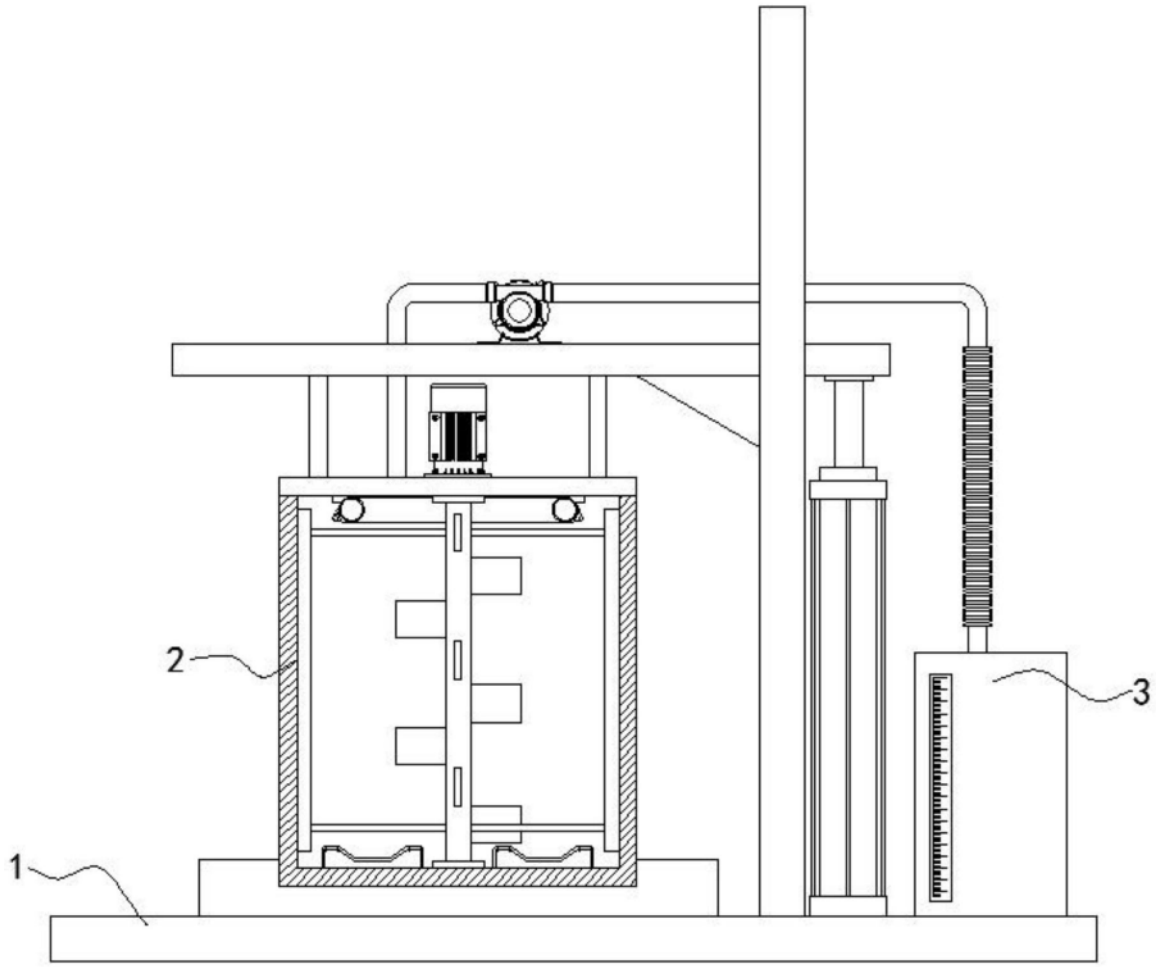


图1

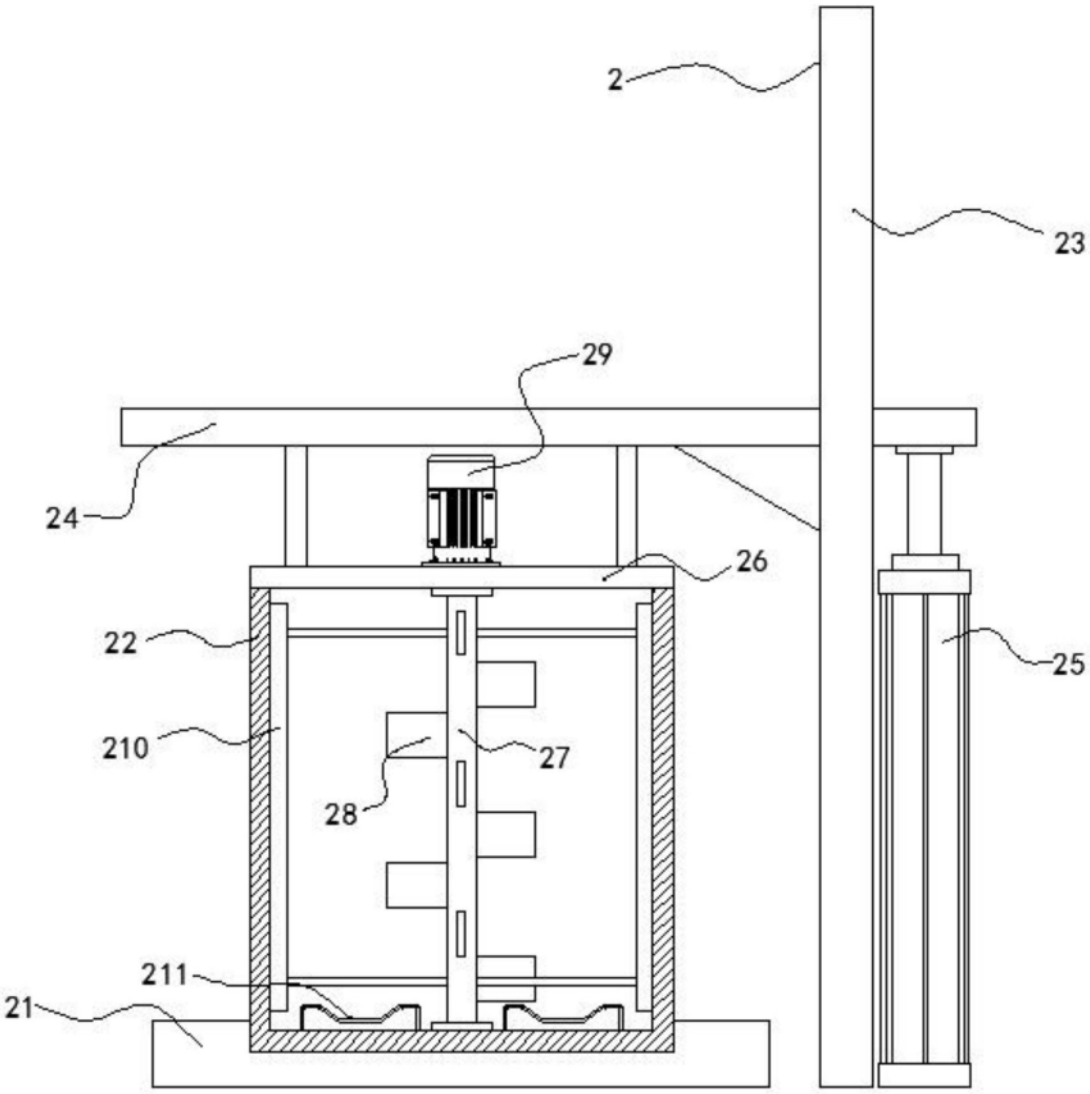


图2

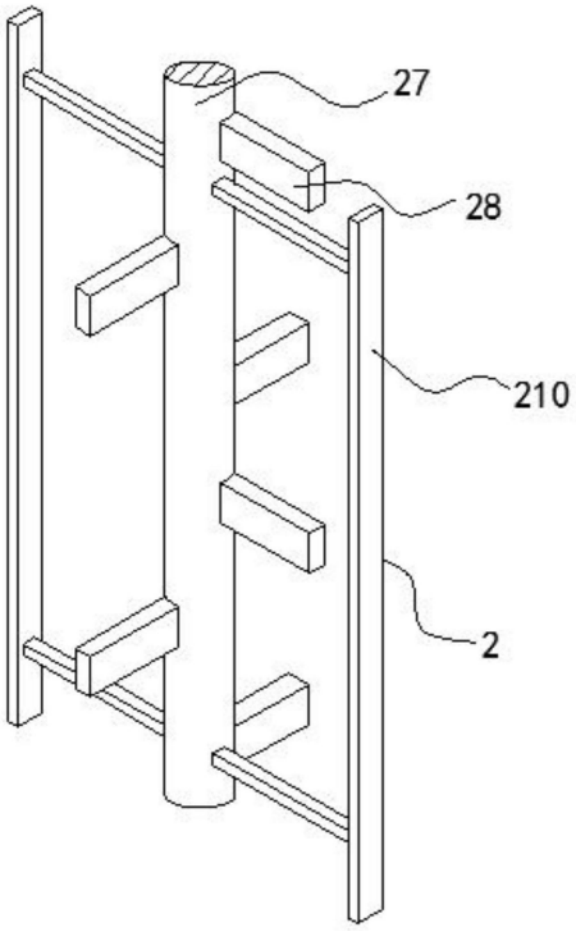


图3

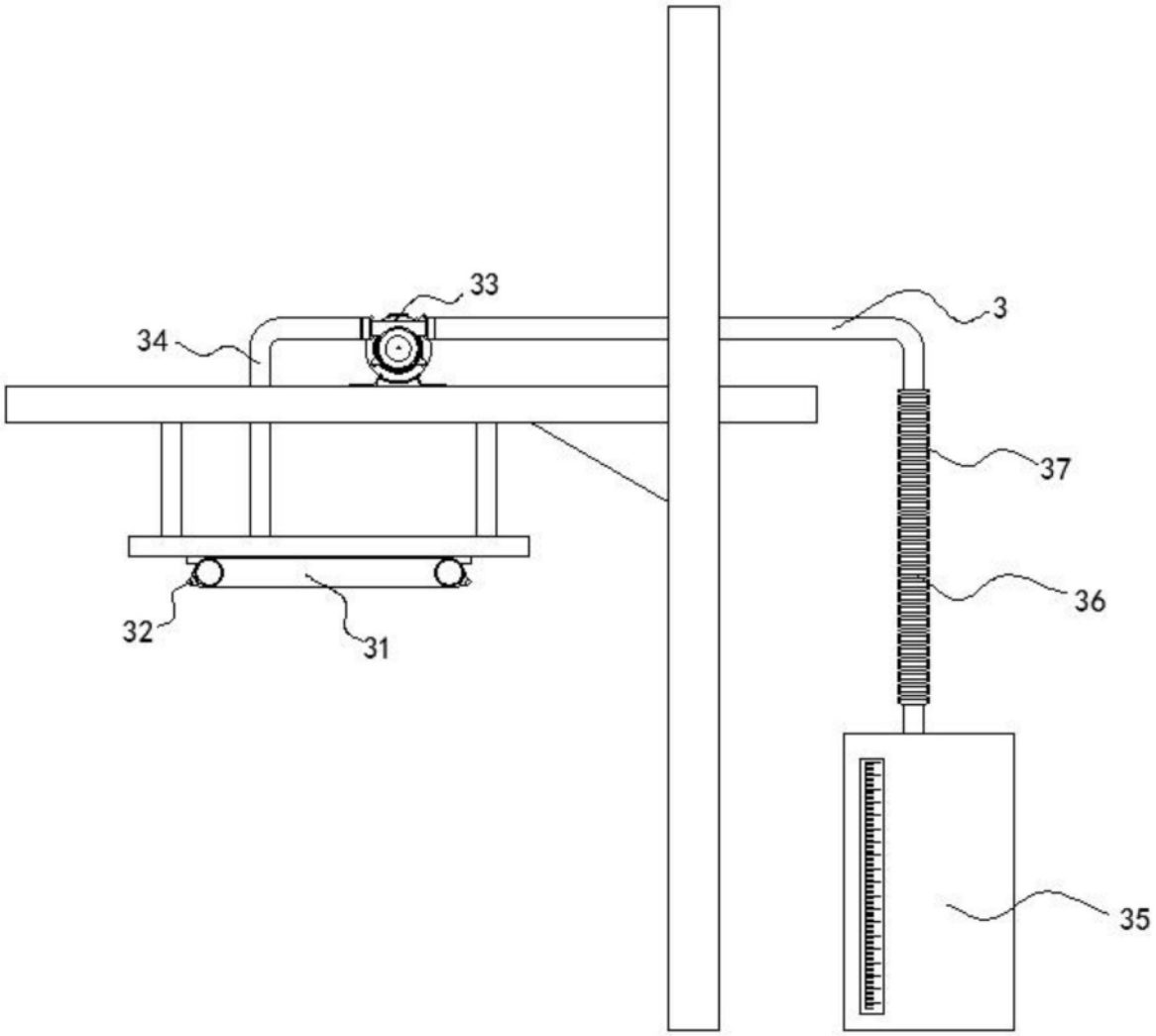


图4